

Växttekniska brister på bostadsgårdar

– En empirisk studie av tio bostadsgårdar i Malmö

Deficiencies in plant design on housing estates

Oskar Hägg



Foto Oskar Hägg, 2009.

Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp
Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap
Landskapsingenjörsprogrammet

Titel (svensk): Växtekniska brister på bostadsgårdar
– *En empirisk studie av tio bostadsgårdar i Malmö*

Titel (engelsk): Deficiencies in plant design on housing estates

Författare: Oskar Hägg

Handledare: Åse Brunnström, SLU, Institutionen för landskapsutveckling

Examinator: Tim Delshammar, SLU , Institutionen för landskapsutveckling

Examen: Kandidat

Ämne: Teknologi

Omfattning (hp): 15

Nivå och fördjupning: Grund C

Kurskod: EX0359

Kurstitel: Examensarbete för landskapsingenjörer

Ort: Alnarp

Utgivningsår-månad: 2010-07

Serie: Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Omslagsbild: Oskar Hägg, 2009

Nyckelord: växteknik, bostadsgårdar, anläggning, förvaltning, inventeringsresultat, Malmö

Förord

Härmed vill jag tacka följande personer för all stöd och hjälp jag erhållit under resans gång:

Tim Delshammar för upplägg, feedback och hjälp med enkätundersökning. Givetvis även tack för att du ställer upp som examinerator.

Åse Brunnström för regelbundet stöd och feedback som min handledare.

Elisabeth Lindkvist för hjälp med inventeringsförtydliganden och allmän information om pågående inventeringsprojekt.

Sammanfattning

I följande empiriska studie redovisas brister i växttekniken på ett antal bostadsgårdar i Malmö. Studien syftar till att skapa en uppfattning om de vanligaste växttekniska bristerna samt deras orsak. Med hjälp av en enkätundersökning har jag också försökt skapa mig en uppfattning om vad ämnet växtteknik handlar om och hur andra internationella utbildningar ser på ämnet ifråga.

Studien har omfattats av tio bostadsgårdar som okulärinventerats. Inventeringsprotokollet omfattar majoriteten av de brister som kan observeras på dagens bostadsgårdar, anläggnings- såväl som skötselrelaterade. Resultatet av inventeringen visade på en jämn fördelning mellan anläggnings- och skötselrelaterade brister. Framförallt gräs och buskpartier observerades vara bristdrabbade. Felaktigt beskurna buskage, smala gräspassager och öppna jordpartier är exempel på regelbundet återkommande brister. Användandet av rosplanteringar ställer också ofta till bekymmer för skötselpersonalen. Ett kunskapsglapp verkar idag finnas mellan projekterare, arbetsledare och skötselpersonal. En bredare syn på utemiljön och dess samspel med brukare och omgivning, samt ett bredare kunskapsutbyte är nödvändigt för att bryta den nedåtgående spiralen. Detta gäller såväl projektörer och anläggare som förvaltare och skötselpersonal.

Enkätundersökningen genererade en relativt likvärdig syn på ämnet växtteknik. Respondenterna nämner växternas utveckling, växtplats och naturliga förutsättningar. Flertalet nämner även det viktiga i att studenterna har en förståelse för kontexten mellan den omgivande miljön och växterna. Det observerades en mindre avvikelse i det att flertalet pratar om växternas miljö och krav, men väldigt få nämner brukarnas krav och vanor. En bredare syn och kunskapsutbyte mellan olika yrkesgrupper skulle troligtvis gynna alla parter.

Intressanta vidare forskningsområden kan vara olika etniska gruppers syn på utemiljön samt det ökade användandet av gröna tak som ersättning för konventionella grönytor.

Abstract

The following empirical study highlights the deficiencies in the plant design in a number of housing estates in the town of Malmö, Sweden. The study aims to create an impression of the most common deficiencies and their cause. With the help of a survey I have also tried to establish an idea of what the subject plant design is about and how other international universities define the topic in question.

The study has been performed as a visual inventory of ten housing estates. The inventory protocol covers the majority of defects that can be observed in today's housing estates, construction as well as maintenance related. The result showed an even balance between construction and maintenance-related deficiencies. Particularly the grass and shrubs were found to be ridden with deficiencies. A knowledge gap seems to exist between the designer, supervisors and maintenance personnel. A broader view of the outdoor environment and its interaction with users and the environment, and a wider exchange of knowledge are necessary to break the downward spiral. This applies to planners and managers as well as to builders and maintenance staff.

The survey generated a relatively similar view on the subject plant technology. Respondents mention flora, habitat and natural conditions when asked about important aspects about plant design. The majority also mentions the importance of the students having an understanding of the context of the surrounding environment and the interaction with plants. A small deviation was observed in that most talk about plants and environmental requirements, but very few mention user requirements and habits. A broader view and shared knowledge between different professional groups would probably benefit all parties.

Interesting further research may be of different ethnic group's view of the outdoor environment or the increased use of green roofs as a substitute for conventional green space.

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Syfte	2
1.3 Metod och material	2
1.4 Avgränsning	2
2. Resultat	5
2.1 Inventering av bostadsgårdar	5
2.2 Enkätresultat	14
3. Diskussion.....	18
3.1 Analys av inventeringsresultat	18
3.2 Analys enkätresultat.....	24
3.3 Sammanfattning analys	24
3.4 Framtida forskning.....	25
4. Källförteckning	26
5. Bilagor.....	27

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Dagens bostadsgårdar har under många år ofta hamnat i skymundan inom diskussionen av fastigheterna, deras upprustning och byggande. Ekonomiska prioriteringar och okunskap har många gånger resulterat i förfallande utemiljöer och övervuxna planteringar. Projektörerna har blivit mer och mer uppmärksamma på att det förhållningssätt som styrt utemiljöns utformning i flertalet år ofta genererat problem när ett moget växtstadium uppnås.

Hur ser då dagens bostadsgårdar ut ur ett växttekniskt perspektiv? Vilka fel har man gjort vid planeringen och vilka effekter har detta fått? Hur har växtmaterialet utvecklats genom åren och har det fått det önskade utseendet? Hur har förvaltningen av växtmaterialet påverkat anläggningarna? Detta är några av de frågeställningar som styrde mig mot valet av ämne för mitt självständiga arbete.

Vad är växtteknik?

Ordet växtteknik existerar inte i svenska språket. Sökning i Svenska Akademiens Ordlista ger inget resultat. Vad är då växtteknik? Definitionen användes ursprungligen av Rune Bengtsson¹ i utvecklingen av kursen *Växtteknik* vid SLU, i Alnarp. Kursen fokuserar på studenternas förmåga att analysera, planera och utforma hållbara planteringar och gröna anläggningar utifrån både kortare och längre tidsperspektiv. Fokus läggs på ståndortskrav, funktionsperspektiv, mikroklimatets påverkan och identifiering av brister i existerande anläggningar. Sammanfattas dessa punkter till en tydlig definition kan kanske växtteknik sägas handla om att identifiera varje unik växtplats förutsättningar och beakta dessa i planeringar och åtgärder.

Vid diskussion med Tim Delshammar² visade det sig att ett nystartat inventeringsprojekt, där en inledande inventering av bostadsgårdar tillhörande MKB³ i Malmö, skulle genomföras. Till detta projekt har ett inventeringsprotokoll för okulärbesiktning tagits fram. Projektet har en övergripande avsikt med att man vill skapa ett enkelt protokoll för lekmän att använda vid inventering av växttekniska brister. Framförliggande självständiga examensarbete har införlivats i detta projekt och formulerats under rubrikerna som följer.

¹ Rune Bengtsson, agronomie doktor, en av Sveriges mest kända dendrologer och auktoriteter på vedartade växter.

² Tim Delshammar, lektor vid LTJ-fakulteten, område Landskapsutveckling vid SLU Alnarp.

³ MKB: Malmö Kommunala Bostads AB.

1.2 Syfte

Syftet med arbetet är att samla in data angående växttekniken på ett antal bostadsgårdar i Malmö. Den insamlade datan sammanställs och används för att besvara de problemformuleringar och nå de mål som specificeras nedan.

Problemformuleringar

Vilka växttekniska brister finns idag på MKB:s bostadsgårdar i Malmö?

Mål

Målet med arbetet är främst att analysera den data som samlats in i form av inventeringar.

Ett personligt mål är att jag vill öka min kunskap avseende inventering av växttekniska aspekter.

Delmålen ligger i att försöka få en uppfattning om synen på ämnet växtteknik inom landskapsutbildningar utanför Sverige samt hur undervisning i ämnet sker. En enklare sammanställning över tillgänglig kurslitteratur är också önskvärd.

1.3 Metod och material

Metod

Huvudmetoden under arbetets gång har varit en empirisk studie av bostadsgårdarna där växttekniska brister konstaterats och förts in i ett inventeringsprotokoll, se Bilaga 1 *Inventeringsprotokoll för gårdsinventering*. Därefter har protokollen för samtliga inventerade bostadsgårdar sammanställts och analyserats. En enkätundersökning har sänts ut till andra landskapsutbildningar inom nätverket LE:NOTRE⁴. Enkäten har skapats i SLU enkätgenerator och e-postats till respondenterna. Ytterligare metod i arbetet har varit en litteratursökning i syfte att få fram relevant litteratur för arbetet.

Material

Materialet till inventeringen har tillhandahållits av Tim Delshammar och Elisabeth Lindkvist⁵ i form av inventeringsprotokoll, förtydliganden och information om lämpliga bostadsgårdar. Internet har använts vid informationssökning i databaser för att hitta relevant litteratur med syfte att säkerställa korrekt information i den empiriska studien.

1.4 Avgränsning

⁴ LE:NOTRE är ett internationellt nätverk bestående av representanter från olika universitet världen över.

⁵ Elisabeth Lindkvist, landskapsingenjör och universitetsadjunkt vid LTJ-fakulteten, område Landskapsutveckling vid SLU, Alnarp.

Ett flertal avgränsningar har genomförts under arbetets gång. Geografisk avgränsning genom att enbart bostadsgårdar i Malmöområdet inventerades. Antalet inventerade bostadsgårdar har begränsats till tio stycken fördelat över fem områden. Enkäten har sänts till aktiva medlemmar av det internationella nätverket LE:NOTRE.

Inventeringsprotokollet har genomgått ett antal revideringar efter inledande rekognosering av de aktuella bostadsgårdarna. Anledningarna till detta skiftar men med majoriteten av punkterna beror det på den stora förekomsten av dessa brister. En inventering av dessa innebär ett större tidsmässigt åtagande än vad som finns inom ramen för detta arbete. Punkten *Växtbädden är felkonstruerad* är borttagen på grund av svårigheten att avgöra detta genom enbart okulärbesiktning. Nedanstående punkter från inventeringsprotokollet har inte tagits med i den slutliga inventeringen.

- Gräs i dåligt skick – näringsbehov/dressning
- Gräs dåligt skick – dränering
- Växtbädden är felkonstruerad
- Näringtillförsel/mulching krävs
- Påfyllning av jord behövs
- Jorden rinner ut från plantering på grund av att kantsten saknas

Följande två punkter slogs samman på grund av svårigheten att särskilja detaljerna med fast placering och de som kunnat placeras annorlunda.

- Gräsytor svårskötta på grund av hinder i gräsmatta – brunnsavtäckningar och andra byggda detaljer med fast placering
- Gräsytor svårskötta på grund av hinder i gräsmatta – stolpar och andra byggda detaljer som kunde placerats annorlunda

Ny lydelse:

- Gräsytor svårskötta på grund av hinder i gräsmatta – stolpar och andra byggda detaljer.

1.5 Tidigare studier

1989 utgavs en rapport i serien Stad & Land med titeln *Hur gick det för växterna i 60-talsområdena?* (Norell, 1989). Rapporten tar upp problem och brister, anläggnings och skötselrelaterade, med främst växtmaterialet som användes vid anläggandet av de stora miljonprojekten. Man tar inte upp perenner utan fokuserar på träd, buskar och gräsytor. Även om mitt inventeringsresultat inte innefattar några av de gårdar som omfattades av Norells rapport kan det ändå vara intressant att göra en jämförelse mellan resultaten. Existerar samma problem och brister idag som för tjugo år sedan? Är det samma misstag som görs idag som då?

Rapporten (Norell, 1989), nämner flertalet brister med träden, främst etableringsrelaterade. Dessa är svåra att jämföra med dagens bostadsgårdar då majoriteten av träden som hittats i inventeringen är i moget stadium, i motsats till

träden i rapporten (Norell, 1989) som var nyetablerade. Vad gräsyterna beträffar konstaterades det 1989 att den stora majoriteten av skadorna i dessa ytor kunde relateras till anläggningskvaliteten och markförhållandena. Det observerades även att inga skötselföreskrifter fanns att tillgå för gräsyterna.

Det fastställdes i rapporten från 1989 att majoriteten av bristerna med buskyterna inte härstammar från slitage utan från anläggning och skötsel.

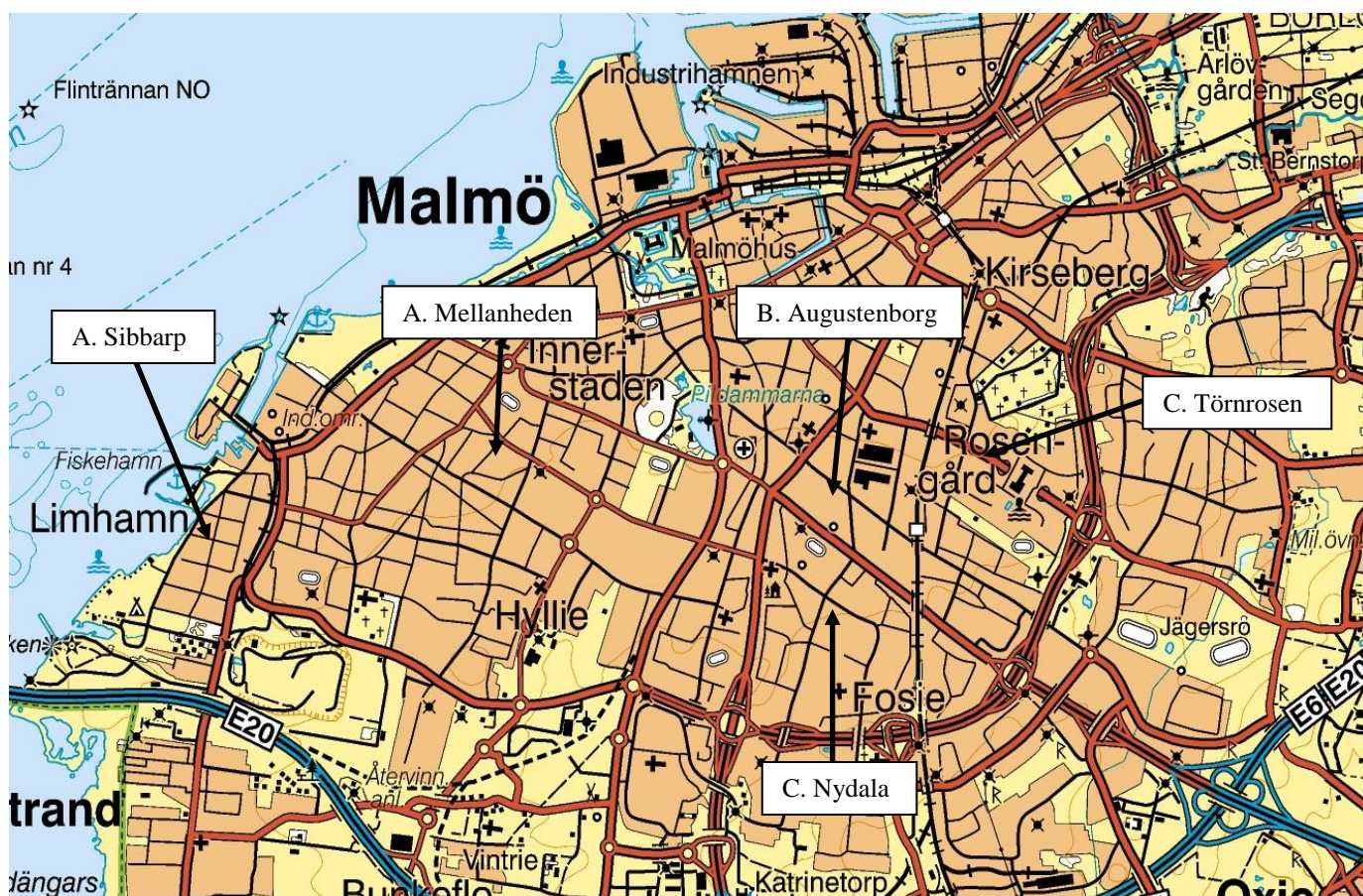
Mitt arbete har genomförts inom ett redan existerande projekt mellan MKB och SLU. Ett antal av de bostadsgårdar jag har inventerat har tidigare genomgått en liknande inventering, då med en tidigare version av inventeringsprotokollet.

Jag har i mitt arbete fått tillgång till vissa av de tidigare inventeringsresultat vilka sammanställts av Elisabeth Lindkvist. För att försöka skapa en bild av hur personer med olika kunskap och bakgrund ser på punkterna i protokollet har jag gjort en jämförelse av våra resultat från en av de inventerade bostadsgårdarna, se Tabell 2, *Jämförelse av inventeringsresultat*. Hänsyn bör tas till att våra respektive inventeringar skett under olika årstider.

2. Resultat

2.1 Inventering av bostadsgårdar

Denna studie omfattar totalt tio okulärinventerade bostadsgårdar, samtliga tillhörande MKB, Malmö. För att skapa bredast möjliga resultat har urvalet av gårdarna gjorts utifrån den klassificering som MKB använder sig av, baserad på områdenas lägesplacering i Malmö, se Figur 1.



Figur 1. Karta över Malmö med inventerade områden markerade.
© Lantmäteriet Gävle 2010. Medgivande I 2010/0055.
(Bild redigerad av Oskar Hägg, 2010-05-16)

Klassificeringen är enligt följande:

- A. Centrala och västra delarna av Malmö.
- B. Strax utanför centrala delarna av Malmö.
- C. Utkanterna av Malmö.

Aktuella bostadsgårdar

A-läge

Sibbarp

Västra Bernadottesgata 10, Polgatan 8

Mellanheden

John Ericssons väg 84-88, Övedsgatan 2-6

B-läge

Augustenborg

Augustenborgsgatan 6-10, Södra Grängesbergsg. 44-46

C-läge

Nydala

Eriksfältsgatan 65-67, Eriksfältsgatan 73

Törnrosen

Bennets väg 11-17, Cronmans väg 1-5

I samband med inventeringstillfällen har vissa punkter ändrats i fält. Protokollet har därför använts med vissa förändringar. Det slutliga protokollet som använts kan ses i sin helhet i Bilaga 1, *Inventeringsprotokoll för gårdsinventering*. Det kompletta inventeringsresultatet för varje enskild bostadsgård framgår av Bilaga 2, *Inventeringsresultat*.

Observera att storleken på bostadsgårdarna ej kunnat fastställas. Anledningen är att inga uppgifter om detta finns hos MKB. Försök att fastställa storlek via flygbilder och uppskattning på plats har skett. Resultatet innebär stor felmarginal vilket bör finnas i åtanke vid analysering av detta arbete.

Inventeringsförtydliganden

För att förtydliga för läsaren hur tillvägagångssätt och upplägg gått till följer här ett antal förtydliganden till inventeringen.

- Enheter har räknats i kvadratmeter (m²) med undantag för vissa punkter som *Träd* och *Hinder i gräsmattan* vilka har räknats i styck (st.). Se även Bilaga 1, *Inventeringsprotokoll för gårdsinventering* för information om punkter med avvikande enhet.
- Punkten *Öppen jord* i inventeringsprotokollet har endast använts där inga växter kunnat uppdagas och frånvaron av växtmaterial ej kunnat härledas till slitage, fel ståndort eller någon av övriga punkter i inventeringsprotokollet.

2.1.2 Sammanställning inventeringsresultat

Tabell 1: Sammanställning av inventeringsresultat

Buskar - projektering	
1. För höga - skymmer fönster	71
2. Ej slutna - täcker ej marken	140
3. Fel ståndort	132
4. För nära fasad	140,5
5. För nära hårdgjorda ytor	76,5
6. För nära cykel/bilparkering	44,5
7. För nära bänkar	0
8. För nära gräsytor	25
Buskar - anläggning och förvaltning	
9. Ej etablerade	32
10. Nedsatt vitalitet	118,5
11. Örtartat ogräs	58
12. Vedartat ogräs	76
13. Felbeskurna buskar	245,5
14. Ej beskurna trots behov	6
Buskar - bruk	
15. Ej anpassade för bruk - slitage	57
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vi lekplats	2
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	10
Träd - projektering	
18. Skymmer fönster - st	17
19. Skadar fasad - st	11
20. Skymmer belysningsstolpar - st	9
21. Träd står för nära varandra - st	68
22. Fel ståndort - st	2
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	6
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	28
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	104
Träd - anläggning och förvaltning	
26. Ej etablerade - st	3
27. Nedsatt vitalitet - st	17
28. Felbeskurna träd - st	0
29. Ej beskurna trots behov - st	6
30. Ej beskurna - rot och stamskott	15
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	0
Häckar	
32. Ej etablerade	2
33. Vedartat ogräs	15
34. Behov av klippning	64
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc.	14

Rosor	
36. Ej etablerade	1
37. Nedsatt vitalitet	39
38. Täcker ej marken	121,5
39. Felplacerade	15
40. Skott från grundstam ej borttaget	15
41. Örtartat ogräs	0
42. Ej beskurna	7
Perenner	
43. Ej etablerade	67
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	4
45. Örtartat ogräs	0
46. Vedartat ogräs	0
Övrig plantering	
47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	75
Gräs	
48. Smala passager	149
49. Branta slänter	86
50. Hinder - stolpar, brunnslöck och andra byggda detaljer - st	107
51. Hinder - vegetation - st	102
Mark	
52. Öppen jord	185,5
	2195,5 m ²
Totala brister	348 st
Total inventerad yta (ungefärlig uppskattning)	59 850 m²

2.3.1 Sammanfattning av inventeringsresultat

Efter sammanställningen av inventeringsresultaten, se Tabell 1 *Sammanställning av inventeringsresultat*, ses en tendens att busktyterna står för den stora delen brister. Felaktig ståndort, felaktig beskärning, för nära fasad eller täcker ej marken är frekvent återkommande observationer på flertalet av de inventerade bostadsgårdarna. Som tidigare nämnts i inventeringsförtydligandet finns det dock andra problem som är mer frekventa, varav den mest förekommande bristen är avsaknad av tillförsel av organiskt material och mulching⁶ i vegetationsytor. Punkten *Öppen jord*, se Tabell 1, punkt 52, som står för en stor del av de observerade bristerna, har återfunnits på samtliga inventerade bostadsgårdar, se Figur 2 för exempel. Det totala antalet brister i relation till den inventerade ytan är missvisande då inte alla existerande brister i anläggningarna dokumenterats.

Något samband mellan bostadshusens ålder och skicket på dess uteljö kan inte utrönas. Gamla och nya fastigheter uppvisar i stort sett samma brister och omfattning.



Figur 2. Öppen jordyta vid husfasad.
(Foto: Oskar Hägg, 2009)

⁶ Mulching: organiskt material vänds ned och blandas runt i de översta 5-10 cm av jordlagret (Watkins & Wright, 2008, s 146-148).

2.3.2 Växttekniska brister då och nu

Gräsyterna i de inventerade områden som jag besökt visar på ett eller annat sätt nedsatt vitalitet på gräsyterna, vare sig det beror på näringsbrist, syrebrist eller annan okänd anledning. Liknande brister observerades i den tidigare nämnda rapporten (Norell, 1989).

En vidare jämförelse av buskyterna visar att majoriteten av slitaget är samma som idag. Hörnplanteringar vid entréer och buskage vid lekplatser är exempel på punkter som fortfarande skapar problem för förvaltarna. Jämför man med resultaten från inventeringen i detta arbete kan samma tendens med till exempel felaktigt beskurna buskar och buskar med fel ståndort observeras.

Sammanfattningsvis kan det efter jämförelsen konstateras att i flertalet fall kvarstår likartade brister idag. Bristerna som dokumenterades för 20 år sedan kan observeras i samma utsträckning i dagens anläggningar. Framförallt skötsel aspekterna verkar inte ha förändrats. Anläggningsaspekten är svårare att ta ställning till då de gårdar som inventerats nu och då har ungefär samma ålder.

Tabell 2, Jämförelse av inventeringsresultat

Adress	J. E. Väg 84-88	J. E. Väg 84-88
Inventerad av	Oskar Hägg	Elisabeth L
Buskar - projektering		
1. För höga - skymmer fönster		8
2. Ej slutna - täcker ej marken		50
3. Fel ståndort	51	
4. För nära fasad	14	36
5. För nära hårdgjorda ytor	18	26
6. För nära cykel/bilparkering	27	
7. För nära bänkar		
8. För nära gräsytor		20
Total	110 m ²	140 m ²
Buskar - anläggning och förvaltning		
9. Ej etablerade		
10. Nedsatt vitalitet	10	7
11. Örtartat ogräs		9
12. Vedartat ogräs	6	12
13. Felbeskurna buskar	9	
14. Ej beskurna trots behov		
Total	25 m ²	28 m ²
Buskar - bruk		
15. Ej anpassade för bruk - slitage		
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar		
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar		
Total	0	0
Träd - projektering		
18. Skymmer fönster - st		
19. Skadar fasad - st		6
20. Skymmer belysningsstolpar - st		1
21. Träd står för nära varandra - st	10	
22. Fel ståndort - st		
23. Låg kronhöjd över cykel/gång	3	
24. Fukt, nötter, försämrar framkomlighet	10	
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar		
Total	10 st + 13 m ²	7 st
Träd - anläggning och förvaltning		
26. Ej etablerade - st		
27. Nedsatt vitalitet - st	1	
28. Felbeskurna träd - st		
29. Ej beskurna trots behov - st	6	
30. Ej beskurna - rot och stamskott		64
31. Ej borttaget trädstöd/uppbindning		
Total	7 st	64 m ²
Häckar		
32. Ej etablerade		
33. Vedartat ogräs	4	16
34. Behov av klippning	8	
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc.		
Total	12 m ²	16 m ²

Rosor

36. Ej etablerade	1	
37. Nedsatt vitalitet	5	
38. Täcker ej marken	5	17
39. Felplacerade	5	16
40. Skott från grundstam ej borttaget		
41. Örtartat ogräs		
42. Ej beskurna		
Total	16 m ²	33 m ²

Perenner

43. Ej etablerade	9,5	
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar		
45. Örtartat ogräs		
46. Vedartat ogräs		
Total	9,5 m ²	0

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött		18
Total	0	18 m ²

Gräs

48. Smala passager		
49. Branta slänter		
50. Hinder - byggda detaljer - st	8	
51. Hinder - vegetation - st		
Total	8 st	0

Mark

52. Öppen jord	28,5 m ²	24 m ²
Totala antalet dokumenterade brister	222 m² 17 st	323 m² 7 st

2.3.3 Förbättrad skötsel av grönytor på de inventerade bostadsgårdarna

För att ge en bättre bild av den rekommenderade skötseln av utemiljöns grönytor kommer här en sammanställning av de viktigaste aspekterna. Dessa är kopplade till de mest förekommande bristerna som påträffats under inventeringen.

1. **Buskage:** Effekterna av felaktigt beskurna buskage leder till nedsatt vitalitet och i slutändan döda partier och öppen jord (Norell, 1989, s 54-55). Rekommenderad skötsel av buskage innefattar regelbunden mulching, tillförsel av ny näring vartannat år, och korrekt utförd beskärning med två till tre års mellanrum (Watkins & Wright, 2008, s 139-142).
2. **Träd:** Under etableringsperioden är det viktigt att ogräs och vanligt gräs inte ges utrymme att etablera sig i trädets omedelbara närhet. Den konkurrens som uppstår om vatten och näring kan i många fall innebära att träden får en dålig etablering och aldrig återhämtar sig (Vollbrecht & Veltman, 2006, s 35). En korrekt uppbyggnadsbeskärning är också viktig för att erhålla en stabil och jämn kronutveckling utan korsande grenverk, riskabla grenvinklar och grenar som växer för nära gångytor och vägar (Watkins & Wright, 2008, s 121-123).
3. **Rosor:** Korrekt årlig beskärning beroende på art och sort är att rekommendera för en fungerande rosplantering. Vidare kräver de flesta rosor vintertäckning och regelbunden tillförsel av näring och organiskt material. Mulching rekommenderas varje säsong (Watkins & Wright, 2008, s 146-148). För exempel på rosplantering som ej erhållit korrekt skötsel se Figur 3.



Figur 3. Rosplantering med öppna jordytor och stort uppslag av örtartat ogräs till följd av felaktig beskärning.

(Foto: Oskar Hägg, 2008)

2.2 Enkätresultat

Den genomförda enkäten omfattade tre sakfrågor och tre personfrågor. Personfrågorna handlade om var respondenten undervisar, vilken position denne har samt vilket universitet denne jobbar för. Sakfrågorna är utformade för att försöka skapa en bild av synen på ämnet växtteknik utanför Sverige. Den syftar även till att samla in information om vilka undervisningsmetoder och vilken litteratur som används. Enkäten har utarbetats och distribuerats, med hjälp av Tim Delshammar, till medlemmarna av nätverket LE:NOTRE.

Följande finns att läsa på LE:NOTRE hemsida:

The LE:NOTRE Thematic Network Project in Landscape Architecture brings together over 190 universities from Europe and beyond, together with a wide range of stakeholder organisations to strengthen European links and dialogue within the discipline, to facilitate mobility, and to further “forward looking, strategic reflection of scientific, educational and institutional issues”. (LE:NOTRE 2009-10-30)

Antalet respondenter som mottagit enkäten är cirka 800, varav flertalet inte är berörda av ämnet ifråga då nätverket omfattar samtliga som arbetar inom landskapsområdet. Enkäten riktade sig främst till personer som i sitt arbete kommer i kontakt med ämnet växtteknik. En exakt summa på antalet berörda som erhållit enkäten går tyvärr inte att få. Anledningen till detta är att adressen som använts är en distributionsadress med skiftande antal mottagare. Ingen kontroll av antalet mottagare gjordes vid utskick varför denna information idag är förlorad. Slutdatum för enkäten sattes till 20 oktober, 2009 vilket gav respondenterna cirka fem veckor att besvara frågorna. Det slutliga antalet svar blev 13 stycken.

Respondenternas svar har ej översatts till svenska, främst på grund av risken för feltolkning av svaren. Därigenom har läsaren, i de fall där svar kan tolkas på olika sätt, fått tillgång det ursprungliga svaret för att kunna bilda sig en egen uppfattning.

2.2.1 Enkätsammanställning

- 1. With the keywords durability, maintenance and longevity in mind. What are the most common techniques or methods that you use when teaching design with plant materials? You can choose more than one answer for this question.*

Antal svar: 38 (flervalsfråga)

Books	18,4 %
Lectures	26,3 %
Workshops	21,1 %
Excursions	28,9 %
Other	5,3 %

Kommentarer:

- Plant walks
- I also use a software, plant database program, developed by my research team
- For me it is important that students see the case study in its context. While plants are living materials I want to show and discuss as many examples as possible. That is why I work in a multimethod-way.
- We focus particularly on field workshops – learn plants on site
- Slide shows from different implementations.

2. *With the keywords durability, maintenance and longevity in mind. Which are the most important books that you use when teaching design with plant materials?*

Här följer en sammanställning av litteraturen som rapporterats in. Viss information saknas då respondenterna lämnat olika mycket information om titlarna. Tre respondenter nämner inga titlar, enbart att de använder litteratur som överensstämmer med ämnet. Ytterligare tre respondenter har angett egenproducerat material som ämneslitteratur. En respondent nämner enbart författare, inga titlar.

Antal svar: 13

- Ellenberg, *Vegetation Ecology of Central Europe*
- Walker, Theodore D, *Planting design*
- Arnold, Henry F. 1993. *Trees in Urban Design*. 2nd edition (1980 first ed), New York
- Robinson, Nick. (1992) *The Planting Design Handbook*: Gower. England
- Brickell, Christopher, Ed(1989). *The Royal Horticultural Society Gardener's Encyclopaedia of Plants and Flowers*. London, Dorling Kindersley, Ltd.
- Brickell, Christopher, Ed.(1996). *The Royal Horticultural A – Z Encyclopaedia of Garden Plants*. Dorling Kindersley, Ltd., London.
- Robinson, Nick (1992). *The Planting Design Handbook*. Gower, Aldershot.
- Caldeira-Cabral, F., Ribeiro-Telles, G.(1960). *A Árvore*. Lisboa, Ministério das Obras Públicas.
- de Jardinieria, Manual Técnico, *II Mantenimiento*
- Velarde, F. Gil-Albert, *L'Entreprise de jardins et espaces verts*, Tome II. J.B. Baillière
- Författare som nämnts utan titlar: Mien Ruys, Paul Mader, Piet Oudolf, Nigel Dunnet

Av denna litteratur finns följande tillgängliga från bokhandlare inom Sverige:

- Ellenberg, *Vegetation Ecology of Central Europe*
- Walker, Theodore D, *Planting design*

- Robinson, Nick. (1992) *The Planting Design Handbook*: Gower. England
- Brickell, Christopher, Ed(1989). *The Royal Horticultural Society Gardener's Encyclopaedia of Plants and Flowers*. London, Dorling Kindersley, Ltd.
- Brickell, Christopher, Ed.(1996). *The Royal Horticultural A – Z Encyclopaedia of Garden Plants*. Dorling Kindersley, Ltd., London.

De författare som nämnts utan boktitlar har utgett ett antal olika boktitlar som går att beställa från bokhandlare inom Sverige.

3. *With the keywords durability, maintenance and longevity in mind. If you had to try to pinpoint the most important aspect about design with plant materials is, what would you say? Please use a maximum of five sentences.*

Antal svar: 13

- The growth site: soil, sun, water; and knowledge of the plant material
- Support native biodiversity
- Ecology, style of design, function
- Vegetationens bidrag till arkitektonisk komposition i hela sitt sammanhang (meningsmässigt och fysiskt)
- Books describing species which are able to grow up in the Polish climate. The most important aspect about design with plant materials is to have knowledge about plants habitat and site requirements as well as the final size.
- Knowledge of plants dynamics of plant communities over time seasonality design quality of plant material
- Det är viktigt att välja rätt växt för rätt plats
- Excursions- workshops – discussions is very important and lot of literature is useful
- Functionality, aesthetics, ecology.
- Respect the characteristics of the context you work in. You must know the natural conditions of the vegetation. To see the most beautiful aspects of plants, you must learn how to watch them. References, references and references.
- Create opportunities for circulation and direct interaction with plants, people and fauna, minimizing the negative impact on plant communities. Maximize outdoor amenity, direct use, sustainable irrigation, well balanced combination of shaded and sunny areas, and well balanced combination of open and enclosed areas.

Maximize diversity in a harmonious context and optimize the effect of form, contrast, light and shade, colour, texture, fragrance, wildlife interest, productivity/cultivation.

Optimize the presence of native species with splashes of non invasive ornamental ones. Make plants the central elements of space definition and structure and use a well balanced combination of fast growing and

slow growing species according to the time length you expect the place will be not drastically disturbed.

- The growing, the form and the volumetry (height and diameter).
- Plant design that allows to green and colourful all the year using evergreens and flowering plants in different seasons. Use evergreen trees and shrubs and perennials to keep the garden always alive with little maintenance. Give emphasis to the local plants and plants those can live in hard conditions.

Respondenternas position och universitet

- Senior lecturer - University of Professional Education Van Hall-Larenstein,
- Holland
- Professor – University of Erfurt, Tyskland
- Head of department - Istanbul Technical University, Turkiet
- Senior lecturer – Sveriges Lantbruksuniversitet, Sverige
- Associate professor - Wroclaw University of Environmental and Life Sciences,
- Polen
- Senior lecturer - Lincoln University, Nya Zeeland
- Senior lecturer – Sveriges Lantbruksuniversitet, Sverige
- Associate professor - Agricultural University of Iceland
- Associate professor - Istanbul Technical University, Turkiet
- Senior lecturer - Larenstein University/Wageningen University, Holland
- Associate professor - University of Porto, Portugal
- Landscape architect/teacher - University of Évora, Portugal
- Ph.D student, research assistant - Ankara University, Faculty of Agriculture,
- Department of Landscape Architecture, Turkiet

2.2.2 Sammanfattning enkätundersökning

Respondenternas syn på det som SLU valt att kalla växtteknik verkar inte skilja sig nämnvärt. När respondenterna ombads att försöka definiera ämnet nämner majoriteten växternas utveckling, växtplats och naturliga förutsättningar. Flertalet nämner även det viktiga i att studenterna har en förståelse för sammanhanget mellan den omgivande miljön och växterna, kontexten.

De stora skillnaderna visar sig istället på undervisningsformerna. Här ses en nästintill jämn fördelning mellan de olika undervisningsformerna. Flertalet uppger att de använder mer än en av dessa undervisningsformer. Vid närmare granskning av fråga nummer två, vilken litteratur respondenterna använder sig av i sin undervisning, ser vi att majoriteten använder tryckta böcker men att även egenproducerat material förekommer. Böckernas innehåll och inriktning varierar, allt ifrån designböcker till ekologi och trädböcker tas upp.

3. Diskussion

3.1 Analys av inventeringsresultat

Att skapa sig en uppfattning om konsekvenserna av dålig skötsel och anläggningsfel är inte alltid lätt, speciellt inte för personer utan kunskap om växter. Effekterna kommer ofta i dagen efter längre tidsperioder vilket försvårar vid till exempel besiktningar. En enkel jämförelse kan göras med elektrikern som om han drar en ledning fel märker när han försöker tända lampan att något inte står rätt till. En anläggare som planterar ett träd femton centimeter för djupt märker ingen skillnad, inte heller beställaren. Efter en tid börjar dock trädet må dåligt och till slut dör det på grund av att barken under marknivå inte kan andas, trädet kvävs. Ovan gjorda jämförelse demonstrerar en av de mer markanta bristerna som den gröna anläggningssektorn brottas med idag. Kunskap finns, men personerna som besitter kunskapen är ofta chefer eller utbildare. Skötsel och anläggningspersonalen har sällan den nödvändiga kunskapen. Det blir med andra ord ett glapp i kunskapskedjan. I kombination med att utemiljön anläggs sist i byggprojekten och ofta blir utsatt för besparingskrav har resultatet ofta blivit att kvaliteten på våra utemiljöer blir sämre än vad som ursprungligen förväntats.

Bristerna i kunskapsflödet stannar inte vid anläggningen. Samma kunskapsglapp återfinns även hos skötselpersonalen. Här kan nämnas som exempel felaktigt utförd beskärning av buskage. Toppbeskärning och total nedskärning är de i särklass vanligaste felen som begås. Båda dessa skapar olika problem men gemensamt är att båda försämrar vitaliteten hos buskagen (Norell, 1989, s 55).



Figur 4. Buskage av oxbär, *Cotoneaster* cvs, med dålig vitalitet och stora öppna jordtytor till följd av felaktig beskärning.
(Foto: Oskar Hägg, 2009)

Flertalet arter som påträffats under inventeringen, till exempel syren, *Syringa vulgaris*, ska enligt litteraturen tåla total nedskärning (Vollbrecht & Alm, 2006, s 157). Vad som dock ofta inte tagits med i beräkningarna är att de rekommendationer som kan hittas i flertalet beskärningsböcker utgår från att växterna står på en optimal växtplats. De har då också en någorlunda regelbunden tillförsel av nytt organiskt material. Utan dessa förutsättningar minskar växternas förmåga att återhämta sig.

Om en regelbunden nedklippning av buskagen, till en höjd av cirka 15 centimeter, sker utarmas buskagen, se Figur 4. Detta ger, som observerats genom hela inventeringen, buskage med försämrad vitalitet, med öppna jordytor och ökad etablering av ogräs som resultat. Följden av den ökade ogräsetableringen blir högre skötselbehov och en nedåtgående spiral påbörjas. Ytterligare en dold effekt av metoden total nedskärning uppstår i de fall buskagen består av en inympad ädelsort, som till exempel hängsyren, *Syringa reflexa*. Här riskerar man att klippa ner buskagen under ympen, resulterande i att den förväntade ädelsorten försvinner och kvar blir istället en helt vanlig syren, *Syringa vulgaris*.

Vid en jämförelse med vad som händer om en korrekt, artanpassad beskärning genomförs ser vi följande. Buskagen får en stabil grönmassa som gynnar fotosyntesproduktionen, buskagen mår bättre och förblir tätare. Tätare buskage minskar de öppna jordytorna vilket i sin tur ger mindre ogräsetablering och lägre skötselkostnader.



Figur 5. Myskmadra, *Galium odoratum*, som undervegetation i trädunge. Här kompletterad med påskliljor, *Narcissus* cvs och någon form av ormbunkar eller bräken.
(Foto: Oskar Hägg, 2006)

Ytterligare en intressant växtteknisk aspekt att nämna är träd som planterats för nära varandra. Effekterna av ett sådant projekteringsmisstag blir träd med grenar som skaver mot varandra, konkurrerar om näring och utrymme samt bildar mörka och dåliga växtförhållanden för gräsyterna. En gallring är i många fall nödvändig för att öppna upp och skapa bättre förhållanden för de träd som sparas. Alternativ för att underlätta skötsel av trädpartier är att plantera in undervegetation som inte behöver klippas regelbundet, se Figur 5.



Figur 6. Öppen jordyta utan gräs runt nyplanterad magnolia, *Magnolia* cvs.
(Foto: Oskar Hägg, 2009)

Träd har en tendens att försvåra skötseln av gräsyterna då det inte är möjligt att köra rakt igenom dessa, resulterande i svängar och cirkulära, slitande rörelser för att komma åt att klippa allt gräs. Ett ytterligare alternativ till att lösa problemen för gräsklipparna är öppna jordytor runtom stammarna, se Figur 6. Öppna gräsfria ytor runt träden bidrar till att skydda trädens stammar mot påkörningsskador från gräsklipparen och underlättar för personalen då en större svängradie skapas. En större svängradie bidrar även till att gräsklippare får en mjukare sväng att behandla, resulterande i mindre slitsamma rörelser på gräsyterna. När träden väl är etablerade kan ytan under trädet planteras med till exempel buskage, se Figur 7.

En av de viktigaste aspekterna när det gäller skötseln av planteringsytor är tillförseln av nytt organiskt material. Tidigare har denna brist nämnts hos nästan samtliga inventerade planteringar. Mulching bör ske med regelbundna intervaller, framförallt i de ytor där man städar undan löv och annat organiskt material.

Vis av egen erfarenhet vågar jag påstå att regelbunden mulching varje vår med ett nytt organiskt lager på 5-15 cm ger en avsevärd förbättring inte bara för växterna, det ökar även det estetiska intrycket av planteringen. De bostadsgårdar som ingått i denna undersökning visar inga tecken på att det under senare tid tillförts nytt organiskt material. Effekterna när denna åtgärd uteblir kan i det långa loppet få kostsamma konsekvenser för förvaltningen. Får planteringarna ingen ny tillförsel av organiskt material sker en successiv utarmning av jorden. Växterna får allt mindre näring och jorden förlorar sin struktur. Resultatet blir då att växternas vitalitet försämras. I detta skede uppstår öppna jordytor där ogräs lätt etableras, resulterande i ökade skötselkostnader. Växtmaterialet behöver då bytas ut, men frågan är om man samtidigt förbättrar jorden på platsen? Sker ingen jordförbättring ger man de nya växterna samma förutsättningar som sina föregångare. Allt detta kan till största delen undvikas om mulching och tillförsel av nytt organiskt material sker regelbundet. Kombinerar detta med rätt typ av skötsel för de specifika växterna kan en långlivad och välmående plantering erhållas under många år.



Figur 7. Buskvegetation, i form av benved, *Euonymus* cvs, under träd. Skyddar bland annat trädstammarna från påkörning av gräsklippare. Bidrar också positivt till jordens fuktnivå och ökar tillförseln av organiskt material.
(Foto: Oskar Hägg, 2009)

Arkitekter, projektörer och förvaltare bör få en bättre medvetenhet om vikten av att väga in alla aspekter i anläggningarna. Bristerna som uppdagats i denna undersökning är inga nyheter. De fanns, som vi konstaterat tidigare, redan 1989 (Norell 1989). Idag fokuseras det allt oftare på kostnaderna i den närmaste framtiden när fokus istället bör läggas på en långsiktigt hållbar anläggning. Beställare och projektörer bör skapa sig

en bättre uppfattning om vad som krävs för att en anläggning ska behålla det tänkta uttrycket under längre tidsperioder. Trädens kron diameter, perennernas livslängd, rosornas skötselregim, brukarnas användning och slitage är en del av de faktorer som bör belysas och föras vidare för att fungerande och välskötta grönytor ska kunna skapas. Förvaltare och anläggningsföretag bör också inse inte bara nyttan av utan nödvändigheten av kompetent arbetarpersonal. Utan utbildad personal kommer grönytorerna sällan få den gestaltning som ursprungligen eftersträvades.

3.1.1 Analys - jämförelse av inventeringsresultat

Skillnader ligger främst i bedömningen av bristernas orsak samt i tidpunkten för inventeringarna. De olika årstiderna har genererat olika brister, framförallt under punkterna som behandlar skötsel. Detta är endast en liten jämförelse av resultaten från en bostadsgård. För ett säkrare resultat bör en jämförelse mellan fler inventeringsresultat göras.

Buskar – projektering

Vad som kan utläsas av våra respektive resultat är skiftningar framförallt i synen på buskagen. Resultatet i denna inventeringen visar flertalet buskar som placerade med fel ståndort. Elisabeth Lindkvist har istället valt att lägga dessa under punkten *Ej slutna - täcker ej marken*. Olika åsikter kan också observeras angående buskagens närhet till husfasaden och omgivande gräsytor.

Buskar – anläggning och förvaltning

Mindre skillnader kan observeras under denna rubrik. De punkter som skiljer sig kan härledas till de olika årstiderna som respektive inventering genomfördes.

Träd - projektering

Här kan observeras avvikelser främst när det gäller trädets placering. Punkterna som behandlar framkomlighet kan förklaras med att fruktsättning inte genomförts när Elisabeth Lindkvist inventerade bostadsgården.

Träd – anläggning och förvaltning

Avvikelse här förklaras av att beskärning av rot och stamskott genomförts när jag inventerade bostadsgården.

Rosor

Under denna rubrik har vi gjort skiftande observationer. Elisabeth Lindkvist har valt att koncentrera sina observationer till två punkter. Hon har i jämförelse med mig fört in dubbelt så många brister. Orsaken till avvikelsen mellan våra respektive resultat är svår att precisera. Den troligaste orsaken är att jag missat någon plantering och därigenom fått en lägre totalsumma.

Sammanfattningsvis kan det sägas att avvikelserna i majoriteten av fallen har logiska förklaringar. Skillnader kan ses i bedömningen av vissa ytor såsom till exempel buskage och dess placering. Överlag har vi kommit fram till samma sorts brister, skillnaderna ligger istället ofta i hur vi bedömer orsakerna.

3.1.2 Reflektioner angående inventeringsprotokollet

Efter att ha arbetat med inventeringsprotokollet under ett antal veckor har jag bildat mig en uppfattning om dess för respektive nackdelar. Huvudsyftet med protokollet är att det i framtiden ska användas av lekmän för att inventera grönytor. I dess nuvarande form är jag tveksam till att detta är möjligt. Anledningen är formuleringen av ett antal punkter i protokollet. En lekman förväntas inte ha några yrkesmässiga kunskaper inom grönyteskötsel. Det blir därför svårt för denna att besvara frågor som till exempel behandlar ståndort eller beskärning. Svårigheter uppstår även när det gäller att skilja på punkter som *Ej etablerade* och *Nedsatt vitalitet*.

Min rekommendation är därför att en genomgång av samtliga punkter görs. Ytterligare hänsyn bör tas inte bara till vilka kunskaper en lekman besitter, utan också till svårigheten att skilja posterna åt.

En aspekt som bör tas i beaktande är subjektiviteten i inventeringsresultatet. Personer med olika kunskap ser olika saker. Det demonstreras i den jämförelse, mellan mina och Elisabeth Lindkvists inventeringsresultat, som tagits upp tidigare i detta arbete. Vidare spelar tidpunkten för inventeringen stor roll. Vissa brister är svårare att upptäcka än andra beroende på vilken årstid inventeringen sker. Detsamma gäller de skötselrelaterade punkterna. Majoriteten av beskärningsinsatserna sker till exempel under sensommar och tidig höst.

Bristerna med protokollet är också dess styrka. Enkelheten i protokollets utformning gör att det kan bli ett fungerande arbetssätt för att identifiera bristdrabbade anläggningar. Trots det stora antalet punkter känns protokollet aldrig svårt att använda då endast en faktor ska föras in, m² eller styck. För en person med grundkunskap angående växter är det relativt enkelt att snabbt inventera aktuell grönyta och fastställa brister.

Ytterligare funderingar har kretsat kring vilken funktion protokollet kommer att ha i sin färdiga form. För att protokollet ska kunna användas av en lekman behöver punkterna och inventeringen hålla en relativt låg nivå ifråga om tekniska aspekter. Vilken nytta får då resultatet av inventeringen? Det som fastställs kommer troligtvis endast vara att brister förekommer och på vilka ytor. Men för att komma fram till orsaker och åtgärder av bristerna behövs kunnig personal. Frågan som nu uppstår är om inte den ursprungliga inventeringen är ett onödigt mellanspel. Om kunnig personal redan från början gör inventeringen kan en bredare och mer genomgående bild av grönyterna genereras. Orsaker kan då fastställas direkt och brister åtgärdas snabbare.

3.2 Analys enkätresultat

Enkätundersökningen hade som underliggande syfte att försöka definiera synen på ämnet växtteknik i ett internationellt perspektiv. Respondenterna ombads bland annat att försöka definiera de viktigaste punkterna när det kommer till design och utformning av grönytor. Sammanställningen av resultatet visade att flertalet nämner markförhållanden, mikroklimat och växternas naturliga ståndortskrav som viktiga faktorer att ta hänsyn till. Endast ett fåtal av respondenterna nämner dock sambandet mellan växterna och den omgivande miljön. Ett fåtal av respondenterna nämner omgivningen men då i en mer generell kontext, inte att växterna och till exempel byggnaden ska fungera ihop. Litteraturen respondenterna angett tar upp ekologi, växtdesign och skötsel. Ingen nämner dock litteratur som specifikt tar upp brukaranvändning. Det kan finnas något undantag då vissa nämnt böcker på annat språk, främst spanska, än engelska varför tolkning av dessa försvåras.

Detta ger en ganska intressant bild av en mindre snedfördelning. Man tittar regelbundet på och tar hänsyn till växternas krav. Dock är man sämre på att ta hänsyn till omgivningens och användarnas krav. Liknande tendens kan observeras här i Sverige, vilket observerats inte minst under inventeringsprocessen. Genvägar skapas genom glesa buskage, taggiga buskar har planterats vid lekplatser och aplar, *Malus cvs*, har planterats bredvid gångtor, med resultat att framkomligheten försämrats på grund av nedfallande frukt. Av egen erfarenhet vet jag att dessa punkter behandlas under utbildningarna till både landskapsarkitekt och landskapsingenjör. Så varför existerar och utförs samma misstag fortfarande? Är det så att studenterna när de kommer ut i arbetslivet glömmer vad de lärt sig? Eller är det andra aspekter som spelar in?

3.3 Sammanfattning analys

Det kunskapsglapp som idag existerar mellan chefer och arbetare får ofta långtgående konsekvenser då levande material påverkas. En av de största stötestenarna är ofta ekonomin, det kostar mer att ha utbildad personal. Man kan spara på att ta in utbildad personal. Men genom detta bortser man från de långsiktiga ekonomiska aspekterna. Vad händer när träden dör för att de ringbarkats av påkörningsskador från gräsklippare? Eller när gräsmattorna dör för att jorden är alltför packad för att regnet ska kunna rinna undan? De kostnader som uppstår på grund av det nödvändiga upprustandet av anläggningarna tas inte med i beräkningarna. Anledningen kan vara allt från avsaknad av långsiktiga budgetplaner till att de kostnaderna placeras på ett annat konto inom företaget eller förvaltningen.

Ett långsiktigt tänkande och bättre utbildad skötsel och anläggningspersonal är ett måste för att vi ska kunna lyfta Sveriges grönytor från den nedåtspiral som startades i samband med miljonprojekten. En spiral som pågår än idag. Kunskap måste fördelas på så vis att alla har samma grundkunskap. Det räcker inte att person A har kunskap om växterna och person B kan allt om brukarnas användning. Om dessa personer aldrig träffas och delar sin kunskap med varandra kommer samma brister att uppstå gång efter gång.

3.3.1 Källkritik

De litterära källorna i detta arbete har varit få beroende på bristen av direkt kopplad litteratur till ämnet. De som har använts är däremot tillförlitliga och väl erkända. Klaus Vollbrecht är en stor auktoritet inom träd och buskar. Liknande premisser gäller för den andra boken som använts, utgiven av The English Heritage. Stad och Land rapporten som hänvisats till var finansierad av Statens råd för byggforskning. Den genomfördes med hjälp av flertalet välkända profiler inom SLU. Fler källor att tillgå hade varit att föredra men majoriteten av det material som hittats via litteratursökningen gav knapphändig information i jämförelse med det material som fanns att tillgå i ovan nämnda böcker. Överlag är jag dock nöjd med den litteratur jag använt då den tar upp majoriteten av de anläggnings och skötsel aspekter som jag stött på i mina inventeringar.

Enkätundersökningen genererade en del litteratur som kan vara värd att forska vidare på inom framtida projekt. En närmare genomgång av denna litteratur har inte funnits inom tidsramarna för detta arbete.

3.4 Framtida forskning

Vid SLU bedrivs idag forskning kring utemiljöns betydelse för människan och dess välbefinnande. Detsamma gäller forskning kring skötselåtgärder och anläggning. Det kan dock vara intressant att genomföra en framtida fallstudie där olika etniska gruppers uppfattning om utemiljön granskas. Har en kvinna från Iran och en svensk man från Stockholm samma syn på sin utemiljö? I dagens mångkulturella samhälle är det fullt möjligt att synen skiljer sig avsevärt mellan olika kulturer. Hur ska beställare, projektörer och förvaltare ställa sig till dessa potentiellt olika synsätt?

Ytterligare ett intressant forskningsområde är effekten av och uppfattningen av gröna tak i bostadsområden. Hur uppfattas dessa? Bidrar det till ökat välbefinnande att kunna se vegetation på taket utanför fönstret? Detta är en högst aktuell fråga då städerna växer och tränger undan de få grönytor som är kvar. Kan vi ersätta en del av dessa genom takvegetation och takträdgårdar?

En direkt fortsättning på detta arbete skulle kunna vara att gå igenom den litteratur som framkommit av enkätresultatet för att få en mer ingående bild av synen på växtteknik utanför Sverige. Fokus skulle kunna läggas på mer exakt vilka aspekter man anser är viktiga och isolera ut dessa ur litteraturen. Här finns samtidigt stora möjligheter för SLU att utöka sina egna litteraturlistor.

4. Källförteckning

LE:NOTRE Thematic Network Project (finns ingen uppgift angående senaste uppdatering). About LE:NOTRE. [Elektronisk] Tillgänglig: <<http://www.le-notre.org/public/about-lenotre.php>> [09-10-30]

Norell, M. (1989). *Hur gick det med växterna i 60-talsområden?* Alnarp: Movium. Stad & Land nr 72.
ISBN 91-576-3850-0
ISSN 0280-4549

Vollbrecht, K. & Veltman, H (2006) *Beskärningsboken*. 2. ed. Natur & Kultur
ISBN 91-27-35695-7

Watkins, J. & Wright, T (2008) *The management and maintenance of historic parks, gardens and landscapes: The English heritage handbook*. 2. ed London: Frances Lincoln Limited
ISBN 978 0 7112 243

5. Bilagor

Bilageförteckning

Bilaga 1, *Inventeringsprotokoll för gårdsinventering*

Bilaga 2, *Inventeringsresultat.*

- Sammanställning inventeringsresultat
- Inventeringsresultat John Ericssons Väg 84-88
- Inventeringsresultat Övedsgatan 2-6
- Inventeringsresultat Polgatan 8
- Inventeringsresultat Västra Bernadottes gata 10
- Inventeringsresultat Augustenborgsgatan 6-10
- Inventeringsresultat Södra Grängesbergsgatan 44-46
- Inventeringsresultat Cronmans väg 1-5
- Inventeringsresultat Bennets väg 11-17
- Inventeringsresultat Eriksfältsgatan 65-67
- Inventeringsresultat Eriksfältsgatan 73

Bilaga 1

Inventeringsprotokoll för gårdsinventering

Läge ☐ A-läge ☐ B-läge ☐ C-läge

Område

Kvarter

Adress

Inventeringsdag

Buskar – projektering	Antal, m3
För höga - skymmer fönster	
För höga – skymmer belysningsstolpar	
Ej slutna - täcker ej marken	
Ej anpassade för ståndorten (tillämpas ej när det gäller slitage eller uppenbart felkonstruerad mark)	
För nära fasad	
För nära gång eller annan hårdgjord yta	
För nära cykelparkering eller bilparkering,	
För nära bänkar	
För stora / för nära ex gräsytor	
För tätt planterade	
Buskar – anläggning och förvaltning	
Ej etablerade	
Nedsatt vitalitet	
Kraftigt uppslag av örtartat ogräs	
Fröplantor av vedartat ogräs	
Felbeskurna buskar	
Ej beskurna buskar trots uppenbart behov av beskärning	
Buskar - bruk	
Buskar ej anpassade för bruk – tål ej slitage på aktuell plats	
Buskar ej anpassade för bruk – taggbuskar vid lek- eller vistelseyta	
Buskar ej anpassade för bruk – buskar vid lek- eller vistelseyta har bär som ger fläckar (aronia)	
Träd – projektering	
För höga/nära fasad - skymmer fönster	

För nära fasad – skadar fasad	
Skymmer belysningsstolpar	
Träd står för nära varandra	
Ej anpassade för ståndorten (ska ej tillämpas när det gäller slitage eller uppenbart felkonstruerad mark)	
Trädkrona växer ut över cykel-, gång- eller vistelseyta på låg höjd.	
Träd med bär, frukter, nötter etc. som faller över hårdgjord yta och försämrar framkomlighet	
Träd med bär, frukter, nötter etc. som faller över bilparkering med risk för skada på bil	
Trädrötter lyfter markbeläggning	
Träd – anläggning och förvaltning	
Ej etablerade	
Nedsatt vitalitet	
Fröplantor av vedartat ogräs	
Felbeskurna träd på ett sätt som medför problem för trädets vitalitet eller funktion	
Ej beskurna träd trots uppenbart behov av beskärning (gäller ej felplacerade träd, gäller ej rot/stamskott)	
Ej beskurna träd – rot- eller stamskott	
Trädstöd eller uppbinding behöver tas bort eller åtgärdas	
Häckar	
Ej etablerade	
Kraftigt uppslag av vedartat ogräs	
Behov av klippning	
Kraftigt uppslag av vedartat ogräs	
Svårskötta –höjd, bredd, taggar	
Rosor	
Ej etablerade	
Nedsagt vitalitet	
Täcker ej marken	
Felplacerade	
Skott från grundstam ej borttaget	
Kraftigt uppslag av örtartat ogräs	
Ej beskurna	

Perenner – anläggning och förvaltning	
Ej etablerade	
Art konkurrerat ut de andra och dominerar	
Kraftigt uppslag av örtartat ogräs	
Fröplantor av vedartat ogräs	
Övrig plantering	
Mixad plantering – svårskött på grund av art/sort sammansättning	
Gräs	
Gräsytor svåråtkomliga för gräsklippare på grund av smala passager	
Gräsytor svårskötta på grund av alltför branta slänter	
Gräsytor svårskötta på grund av hinder i gräsmatta – stolpar och andra byggda detaljer.	
Gräsytor svårskötta på grund av hinder i gräsmatta – vegetation.	
Gräs kil slänt hinder(trim) planteringar.	
Mark	
Öppen jord utan vegetation	

Bilaga 2, Inventeringsresultat

Sammanställning inventeringsresultat

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	71
2. Ej slutna - täcker ej marken	94
3. Fel ståndort	132
4. För nära fasad	140,5
5. För nära hårdgjorda ytor	76,5
6. För nära cykel/bilparkering	44,5
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	25

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	32
10. Nedsatt vitalitet	118,5
11. Örtartat ogräs	58
12. Vedartat ogräs	76
13. Felbeskurna buskar	245,5
14. Ej beskurna trots behov	6

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	57
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	2
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	10

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	17
19. Skadar fasad - st	11
20. Skymmer belysningsstolpar - st	9
21. Träd står för nära varandra - st	68
22. Fel ståndort - st	2
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	6
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	28
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	104

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	3
27. Nedsatt vitalitet - st	17
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	6
30. Ej beskurna - rot och stamskott	15
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	2
33. Vedartat ogräs	15
34. Behov av klippning	64

35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	14
--	----

Rosor

36. Ej etablerade	1
37. Nedsatt vitalitet	39
38. Täcker ej marken	121,5
39. Felplacerade	15
40. Skott från grundstam ej borttaget	15
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	7

Perenner

43. Ej etablerade	67
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	4
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	75
--	----

Gräs

48. Smala passager	149
49. Branta slänter	86
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - <i>st</i>	107
51. Hinder - vegetation - <i>st</i>	102

Mark

52. Öppen jord	185,5
	2195,5 m²
Totala brister	348 st
Total inventerad yta (ungefärlig uppskattning)	59 850 m²

Område	Mellanheden
Kvarter	Fagotten 1
Adress	John E. Väg 84-88
Lägesklassificering	A

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 4000 m²

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	
2. Ej slutna - täcker ej marken	
3. Fel ståndort	51
4. För nära fasad	14
5. För nära hårdgjorda ytor	18
6. För nära cykel/bilparkering	27
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	
10. Nedsatt vitalitet	10
11. Örtartat ogräs	
12. Vedartat ogräs	6
13. Felbeskurna buskar	9
14. Ej beskurna trots behov	

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	
19. Skadar fasad - st	
20. Skymmer belysningsstolpar - st	
21. Träd står för nära varandra - st	10
22. Fel ståndort - st	
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	3
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	10
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	
27. Nedsatt vitalitet - st	1
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	6
30. Ej beskurna - rot och stamskott	
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	
33. Vedartat ogräs	4
34. Behov av klippning	8
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	

Rosor

36. Ej etablerade	1
37. Nedsatt vitalitet	5
38. Täcker ej marken	5
39. Felplacerade	5
40. Skott från grundstam ej borttaget	
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	

Perenner

43. Ej etablerade	9,5
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	
--	--

Gräs

48. Smala passager	
49. Branta slänter	
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - <i>st</i>	8
51. Hinder - vegetation - <i>st</i>	

Mark

52. Öppen jord	28,5
----------------	------

Område	Mellanheden
Kvarter	Flöjten 1
Adress	Övedsgatan 2-6
Lägesklassificering	A

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 3300 m²

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	
2. Ej slutna - täcker ej marken	36
3. Fel ståndort	19
4. För nära fasad	13,5
5. För nära hårdgjorda ytor	16,5
6. För nära cykel/bilparkering	9
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	3

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	1
10. Nedsatt vitalitet	3
11. Örtartat ogräs	6
12. Vedartat ogräs	
13. Felbeskurna buskar	30
14. Ej beskurna trots behov	

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	2
19. Skadar fasad - st	1
20. Skymmer belysningsstolpar - st	
21. Träd står för nära varandra - st	8
22. Fel ståndort - st	
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	18
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	104

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	
27. Nedsatt vitalitet - st	1
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	
30. Ej beskurna - rot och stamskott	6
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	
33. Vedartat ogräs	11
34. Behov av klippning	
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	

Rosor

36. Ej etablerade	
37. Nedsatt vitalitet	
38. Täcker ej marken	
39. Felplacerade	
40. Skott från grundstam ej borttaget	
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	

Perenner

43. Ej etablerade	
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	10
--	----

Gräs

48. Smala passager	
49. Branta slänter	
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - st	
51. Hinder - vegetation - st	

Mark

52. Öppen jord	13,5
----------------	------

Område	Sibbarp
Kvarter	Sutaren 11
Adress	Polgatan 8
Lägesklassificering	A

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 4800 m²

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	
2. Ej slutna - täcker ej marken	
3. Fel ståndort	5
4. För nära fasad	2
5. För nära hårdgjorda ytor	18
6. För nära cykel/bilparkering	5
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	16
10. Nedsatt vitalitet	11
11. Örtartat ogräs	50
12. Vedartat ogräs	50
13. Felbeskurna buskar	
14. Ej beskurna trots behov	

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	1
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	4
19. Skadar fasad - st	4
20. Skymmer belysningsstolpar - st	1
21. Träd står för nära varandra - st	
22. Fel ståndort - st	
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	
24. Frukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	2
27. Nedsatt vitalitet - st	
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	
30. Ej beskurna - rot och stamskott	
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	
33. Vedartat ogräs	
34. Behov av klippning	56
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	

Rosor

36. Ej etablerade	
37. Nedsatt vitalitet	2
38. Täcker ej marken	7
39. Felplacerade	
40. Skott från grundstam ej borttaget	
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	

Perenner

43. Ej etablerade	
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	
--	--

Gräs

48. Smala passager	
49. Branta slänter	
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - st	3
51. Hinder - vegetation - st	2

Mark

52. Öppen jord	15
----------------	----

Område	Sibbarp
Kvarter	Piggvaren 10
Adress	V Bernadotteg. 10
Lägesklassificering	A

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 2250 m²

Markarbete pågick,
planteringar
uppgrävda.

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	6
2. Ej slutna - täcker ej marken	6,5
3. Fel ståndort	2
4. För nära fasad	
5. För nära hårdgjorda ytor	
6. För nära cykel/bilparkering	
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	
10. Nedsatt vitalitet	1
11. Örtartat ogräs	2
12. Vedartat ogräs	8
13. Felbeskurna buskar	
14. Ej beskurna trots behov	

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	1
19. Skadar fasad - st	
20. Skymmer belysningsstolpar - st	1
21. Träd står för nära varandra - st	3
22. Fel ståndort - st	
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	
27. Nedsatt vitalitet - st	1
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	
30. Ej beskurna - rot och stamskott	4
31. Ej borttaget trädstöd/uppbindning	

Häckar

32. Ej etablerade	
33. Vedartat ogräs	
34. Behov av klippning	
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	

Rosor

36. Ej etablerade	
37. Nedsatt vitalitet	18
38. Täcker ej marken	39
39. Felplacerade	1
40. Skott från grundstam ej borttaget	15
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	

Perenner

43. Ej etablerade	7
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	
--	--

Gräs

48. Smala passager	
49. Branta slänter	
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - st	1
51. Hinder - vegetation - st	

Mark

52. Öppen jord	25
----------------	----

Område	Augustenborg
Kvarter	Framtiden 1
Adress	Aug.borgsg. 6-10
Lägesklassificering	B

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 4000 m²

Svårt att avgöra
vad som hörde till
vilken gård.

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	
2. Ej slutna - täcker ej marken	12
3. Fel ståndort	14
4. För nära fasad	
5. För nära hårdgjorda ytor	
6. För nära cykel/bilparkering	
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	
10. Nedsatt vitalitet	14
11. Örtartat ogräs	
12. Vedartat ogräs	2
13. Felbeskurna buskar	
14. Ej beskurna trots behov	

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	2
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	2
19. Skadar fasad - st	2
20. Skymmer belysningsstolpar - st	
21. Träd står för nära varandra - st	2
22. Fel ståndort - st	2
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	1
27. Nedsatt vitalitet - st	3
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	
30. Ej beskurna - rot och stamskott	
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	2
33. Vedartat ogräs	
34. Behov av klippning	
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	

Rosor

36. Ej etablerade	
37. Nedsatt vitalitet	
38. Täcker ej marken	3
39. Felplacerade	
40. Skott från grundstam ej borttaget	
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	

Perenner

43. Ej etablerade	31
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	10
--	----

Gräs

48. Smala passager	
49. Branta slänter	52
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - <i>st</i>	3
51. Hinder - vegetation - <i>st</i>	1

Mark

52. Öppen jord	3,5
----------------	-----

Område	Augustenborg
Kvarter	Sommaren 2
Adress	S. Gräng.b.g. 44-46
Lägesklassificering	B

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 6500 m²

Svårt att avgöra
vad som hörde till
vilken gård.

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	39
2. Ej slutna - täcker ej marken	
3. Fel ståndort	8
4. För nära fasad	
5. För nära hårdgjorda ytor	11
6. För nära cykel/bilparkering	3,5
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	6

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	6
10. Nedsatt vitalitet	17,5
11. Örtartat ogräs	
12. Vedartat ogräs	8
13. Felbeskurna buskar	5
14. Ej beskurna trots behov	

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	4
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vi lekplats	
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	1
19. Skadar fasad - st	
20. Skymmer belysningsstolpar - st	
21. Träd står för nära varandra - st	
22. Fel ståndort - st	
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	3
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	
27. Nedsatt vitalitet - st	
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	
30. Ej beskurna - rot och stamskott	
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	
-------------------	--

33. Vedartat ogräs	
34. Behov av klippning	
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	14

Rosor

36. Ej etablerade	
37. Nedsatt vitalitet	
38. Täcker ej marken	15
39. Felplacerade	4
40. Skott från grundstam ej borttaget	
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	

Perenner

43. Ej etablerade	13,5
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	55
--	----

Gräs

48. Smala passager	13
49. Branta slänter	
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - st	6
51. Hinder - vegetation - st	11

Mark

52. Öppen jord	24
----------------	----

Område	Törnrosen
Kvarter	Cronman 1
Adress	Cronmansv. 1-5
Lägesklassificering	C

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 10 000 m²

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	6
2. Ej slutna - täcker ej marken	11
3. Fel ståndort	20
4. För nära fasad	
5. För nära hårdgjorda ytor	7
6. För nära cykel/bilparkering	
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	14

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	1
10. Nedsatt vitalitet	24
11. Örtartat ogräs	
12. Vedartat ogräs	2
13. Felbeskurna buskar	94
14. Ej beskurna trots behov	

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	10
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	2
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	8

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - <i>st</i>	4
19. Skadar fasad - <i>st</i>	
20. Skymmer belysningsstolpar - <i>st</i>	6
21. Träd står för nära varandra - <i>st</i>	26
22. Fel ståndort - <i>st</i>	
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - <i>st</i>	
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - <i>st</i>	
27. Nedsatt vitalitet - <i>st</i>	3
28. Felbeskurna träd - <i>st</i>	
29. Ej beskurna trots behov - <i>st</i>	
30. Ej beskurna - rot och stamskott	5
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	
33. Vedartat ogräs	
34. Behov av klippning	
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	

Rosor

36. Ej etablerade	
37. Nedsatt vitalitet	10
38. Täcker ej marken	27
39. Felplacerade	2
40. Skott från grundstam ej borttaget	
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	

Perenner

43. Ej etablerade	
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	
--	--

Gräs

48. Smala passager	100
49. Branta slänter	30
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - <i>st</i>	18
51. Hinder - vegetation - <i>st</i>	28

Mark

52. Öppen jord	27
----------------	----

Område	Törnrosen
Kvarter	Bennet 3
Adress	Bennetsv. 11-17
Lägesklassificering	C

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 16 500 m²

Svårt att avgöra
vad som hörde
till vilken gård.

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	12
2. Ej slutna - täcker ej marken	20
3. Fel ståndort	4
4. För nära fasad	88
5. För nära hårdgjorda ytor	
6. För nära cykel/bilparkering	
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	2
10. Nedsatt vitalitet	20
11. Örtartat ogräs	
12. Vedartat ogräs	
13. Felbeskurna buskar	25
14. Ej beskurna trots behov	

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	40
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	2

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	2
19. Skadar fasad - st	3
20. Skymmer belysningsstolpar - st	1
21. Träd står för nära varandra - st	12
22. Fel ståndort - st	
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	
27. Nedsatt vitalitet - st	8
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	
30. Ej beskurna - rot och stamskott	
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	
33. Vedartat ogräs	
34. Behov av klippning	
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	

Rosor

36. Ej etablerade	
37. Nedsatt vitalitet	
38. Täcker ej marken	12
39. Felplacerade	
40. Skott från grundstam ej borttaget	
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	

Perenner

43. Ej etablerade	
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	
--	--

Gräs

48. Smala passager	16
49. Branta slänter	4
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - <i>st</i>	24
51. Hinder - vegetation - <i>st</i>	40

Mark

52. Öppen jord	17
----------------	----

Område	Nydala
Kvarter	Adjunkten 1
Adress	Eriksfältsg. 65-67
Lägesklassificering	C

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 6000 m²

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	
2. Ej slutna - täcker ej marken	8,5
3. Fel ståndort	3
4. För nära fasad	23
5. För nära hårdgjorda ytor	4
6. För nära cykel/bilparkering	
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	3
10. Nedsatt vitalitet	7
11. Örtartat ogräs	
12. Vedartat ogräs	
13. Felbeskurna buskar	61
14. Ej beskurna trots behov	6

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	
19. Skadar fasad - st	
20. Skymmer belysningsstolpar - st	
21. Träd står för nära varandra - st	7
22. Fel ståndort - st	
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	
27. Nedsatt vitalitet - st	
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	
30. Ej beskurna - rot och stamskott	
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	
33. Vedartat ogräs	
34. Behov av klippning	
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	

Rosor

36. Ej etablerade	
37. Nedsatt vitalitet	1
38. Täcker ej marken	8,5
39. Felplacerade	
40. Skott från grundstam ej borttaget	
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	7

Perenner

43. Ej etablerade	5
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	
--	--

Gräs

48. Smala passager	7
49. Branta slänter	
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - <i>st</i>	31
51. Hinder - vegetation - <i>st</i>	17

Mark

52. Öppen jord	26
----------------	----

Område	Nydala
Kvarter	Magistern 4
Adress	Eriksfältsg. 73
Lägesklassificering	C

Anmärkningar: Total gårdsyta ca 2500 m²

Extremt svårt att avgöra vad som hörde till vilken gård.

Enhet har förts in i m² om ej annat anges

Buskar - projektering

1. För höga - skymmer fönster	8
2. Ej slutna - täcker ej marken	
3. Fel ståndort	6
4. För nära fasad	
5. För nära hårdgjorda ytor	2
6. För nära cykel/bilparkering	
7. För nära bänkar	
8. För nära gräsytor	2

Buskar - anläggning och förvaltning

9. Ej etablerade	3
10. Nedsatt vitalitet	11
11. Örtartat ogräs	
12. Vedartat ogräs	
13. Felbeskurna buskar	21,5
14. Ej beskurna trots behov	

Buskar - bruk

15. Ej anpassade för bruk - slitage	
16. Ej anpassade för bruk - taggbuskar vid lekplats	
17. Ej anpassade för bruk - bärbuskar som ger fläckar	

Träd - projektering

18. Skymmer fönster - st	1
19. Skadar fasad - st	1
20. Skymmer belysningsstolpar - st	
21. Träd står för nära varandra - st	
22. Fel ståndort - st	
23. Låg kronhöjd över cykel/gång eller vistelseyta - st	
24. Fukt, nötter, bär försämrar framkomlighet	
25. Bär, frukt, nötter riskerar skada bilar	

Träd - anläggning och förvaltning

26. Ej etablerade - st	
27. Nedsatt vitalitet - st	
28. Felbeskurna träd - st	
29. Ej beskurna trots behov - st	
30. Ej beskurna - rot och stamskott	
31. Ej borttaget trädstöd/uppbinding	

Häckar

32. Ej etablerade	
33. Vedartat ogräs	
34. Behov av klippning	
35. Svårskötta - höjd, bredd, taggar etc	

Rosor

36. Ej etablerade	
37. Nedsatt vitalitet	3
38. Täcker ej marken	5
39. Felplacerade	3
40. Skott från grundstam ej borttaget	
41. Örtartat ogräs	
42. Ej beskurna	

Perenner

43. Ej etablerade	1
44. Art konkurrerat ut andra --> dominerar	4
45. Örtartat ogräs	
46. Vedartat ogräs	

Övrig plantering

47. Mixad plantering - svårskött pga artsammansättning	
--	--

Gräs

48. Smala passager	13
49. Branta slänter	
50. Hinder - stolpar, brunnslock och andra byggda detaljer - <i>st</i>	13
51. Hinder - vegetation - <i>st</i>	3

Mark

52. Öppen jord	6
----------------	---